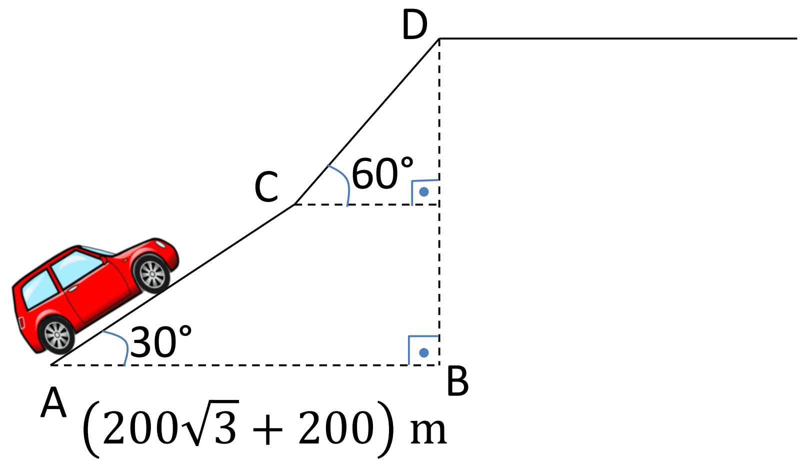
T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Ortaöğretim Genel Müdürlüğü

MATEMATİK 9

YAZILIYA HAZIRLANIYORUM
2.DÖNEM 2.YAZILI

OGM
MATERYAL

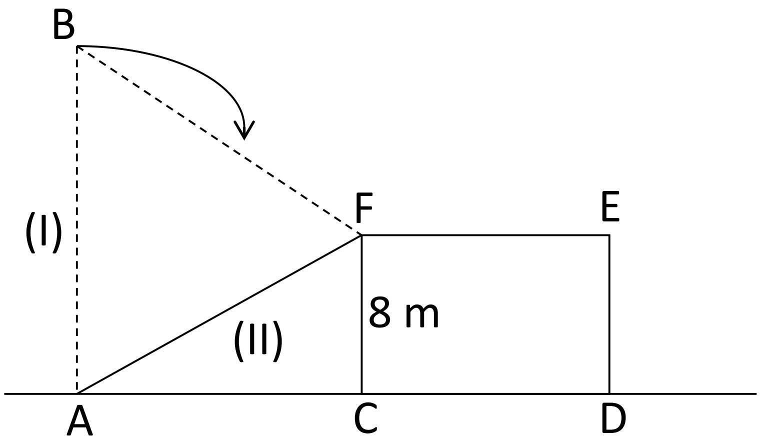
SORU



Bir otomobil, yukarıda yer düzlemi ile yaptığı açıları verilen rampayı çıkacaktır. A noktasından rampanın eğiminin değiştiği C noktasına kadar olan mesafe ile C noktasından rampanın sonu olan D noktasına kadar olan mesafe birbirine eşittir. A ile B noktaları arasındaki uzaklık $(200\sqrt{3}+200)$ metredir.

Buna göre, bu otomobil rampanın sonuna kadar kaç metre yol gitmiştir?

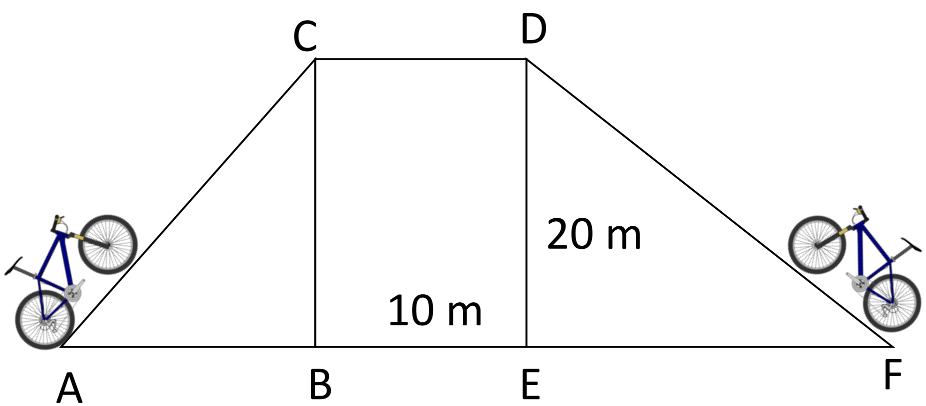
SORU



Yere dik konumlu AB direği I. konumunda iken ok yönünde devrilerek II. konumda CDEF dikdörtgeni şeklindeki yapının F köşesine çarpıp duruyor.

$|\mathrm{AB}| = 17\ \mathrm{m}$, $|\mathrm{CF}| = 8\ \mathrm{m}$ **olduğuna göre,** $|\mathbf{BF}|$ **uzunluğu kaç metredir?**

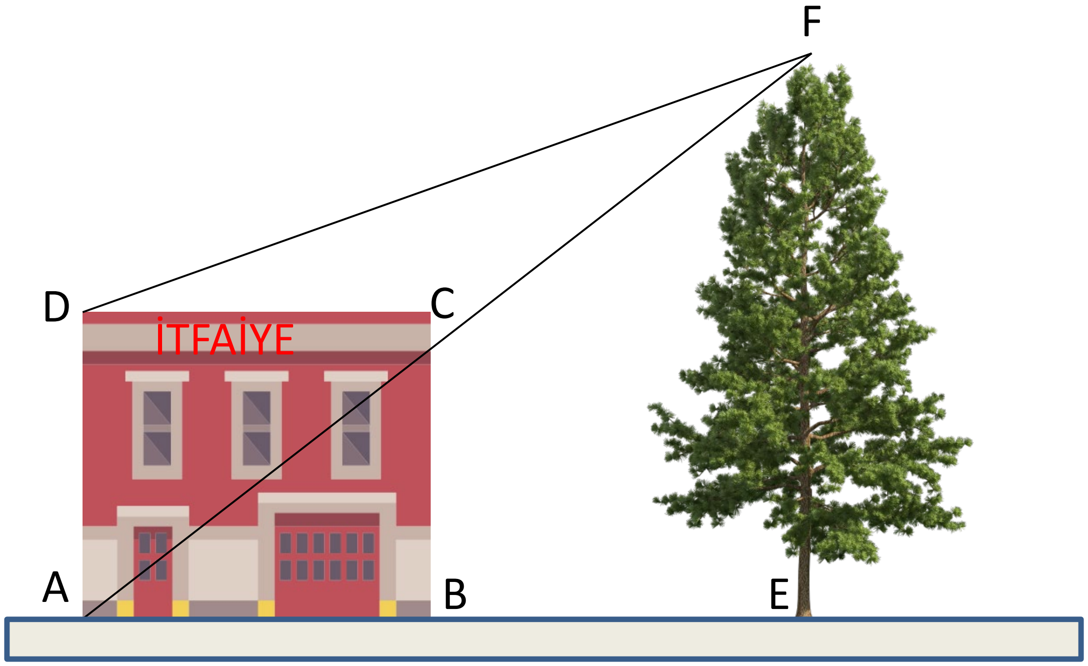
SORU



Murat ile Doğan bisikletleri ile şekildeki gibi yüksekliği 20 metre kalınlığı 10 metre ve yere dik olan duvarın üzerine çıkmak istemektedirler.

$|AC| + |CD| + |DF| = 64$ metre **ve A noktasının duvara olan en kısa uzaklığı 15 metre olduğuna göre F noktasının duvara olan en kısa uzaklığı kaç metredir?**

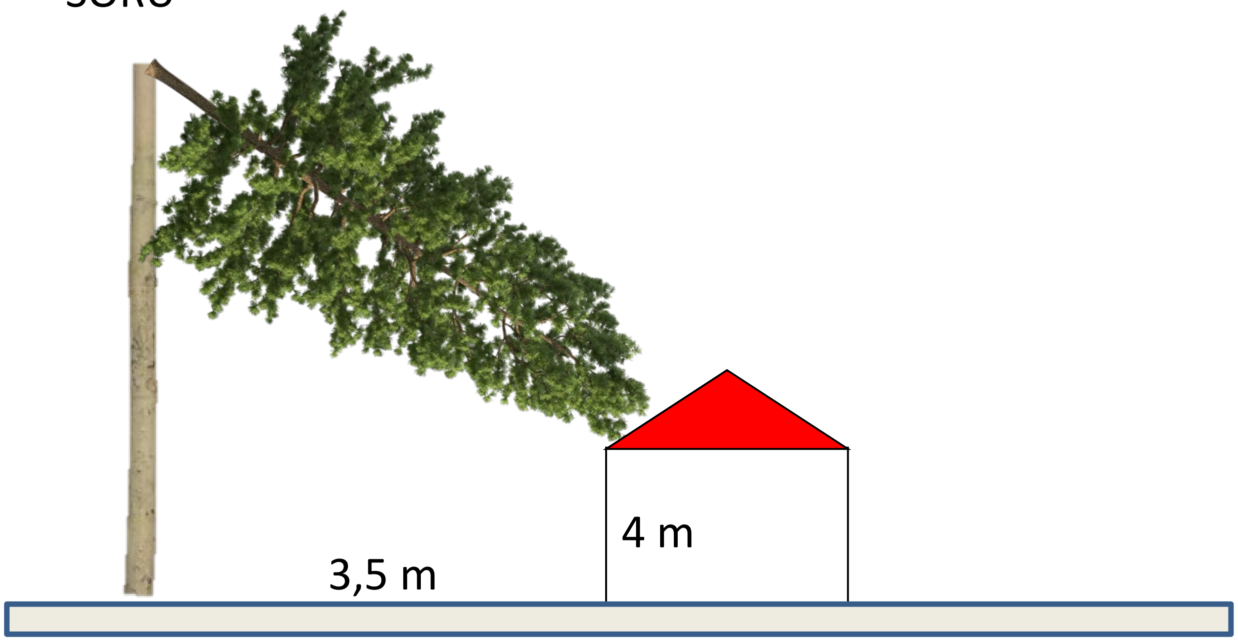
SORU



Bir kenarının uzunluğu 21 metre olan kare şeklindeki bir itfaiye binasının yan tarafında bir çam ağacı vardır. Çam ağacının uç noktasının D ve A köşelerine uzaklığı sırasıyla 41 ve 50 metredir.

Buna göre, $|\mathrm{EF}| - |\mathrm{BE}|$ **farkı kaç metredir?**

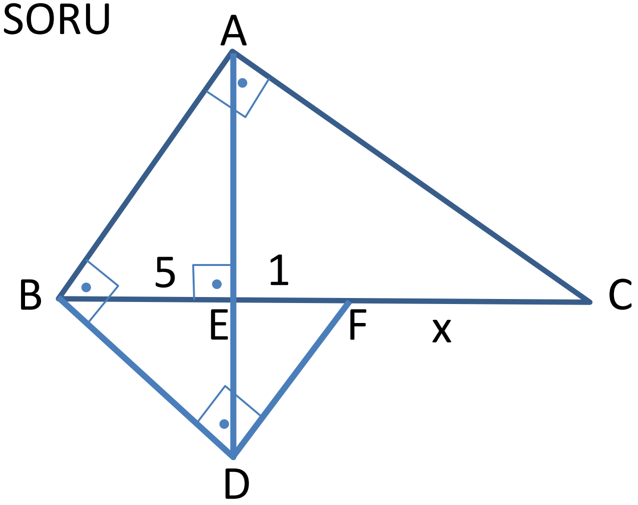
SORU



Yukarıdaki şekilde yıldırım düşmesiyle kökünden 16 m yukarıdan kırılan göknar ağacı 3,5 m uzaklığındaki 4 m yükseklikteki evin çatısına zarar vermeden devriliyor.

Buna göre, göknar ağacının devrilmeden önceki boyu kaç metredir?

SORU



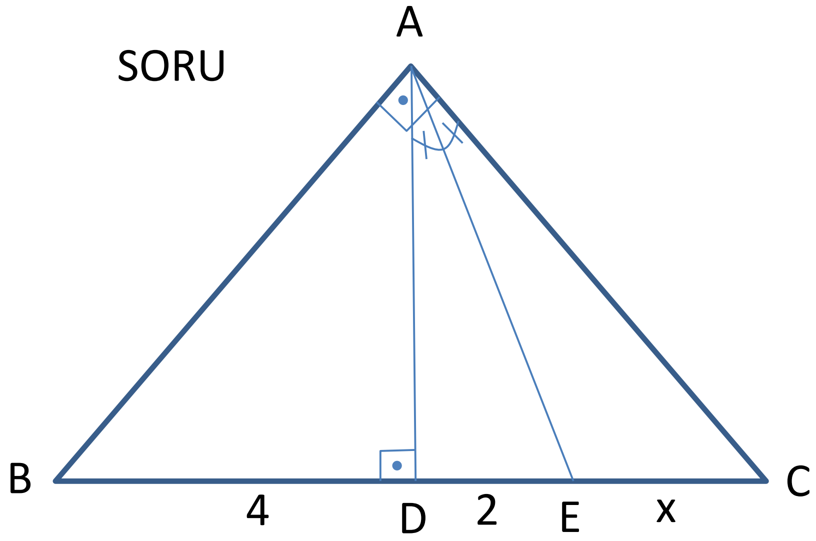
ABC dik üçgen,

$[AB] \perp [AC]$, $[AD] \perp [BC]$, $[AB] \perp [BD]$

$|BE| = 5$ birim , $|EF| = 1$ birim

Buna göre, $|FC| = x$ kaç birimdir?

SORU



ABC dik üçgen

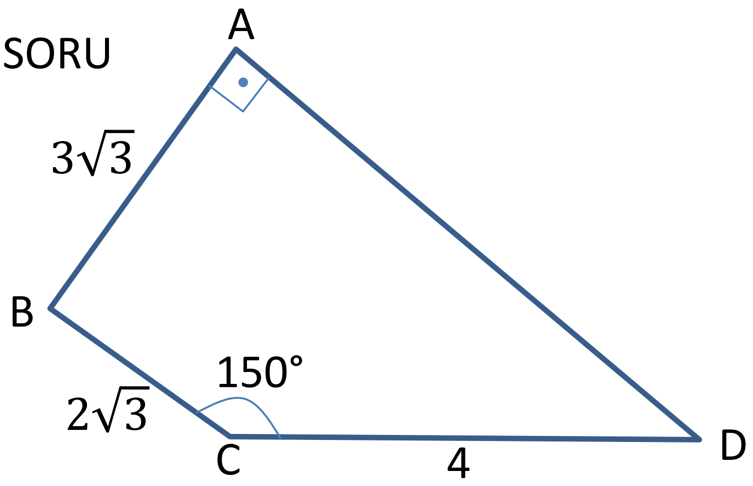
$m(\widehat{DAE}) = m(\widehat{EAC})$,

$|BD| = 4$ birim

$|DE| = 2$ birim

Buna göre , $|\mathbf{EC}| = \mathbf{x}$ kaç birimdir?

SORU



$[AB] \perp [AD]$

$m(\widehat{BCD}) = 150°$

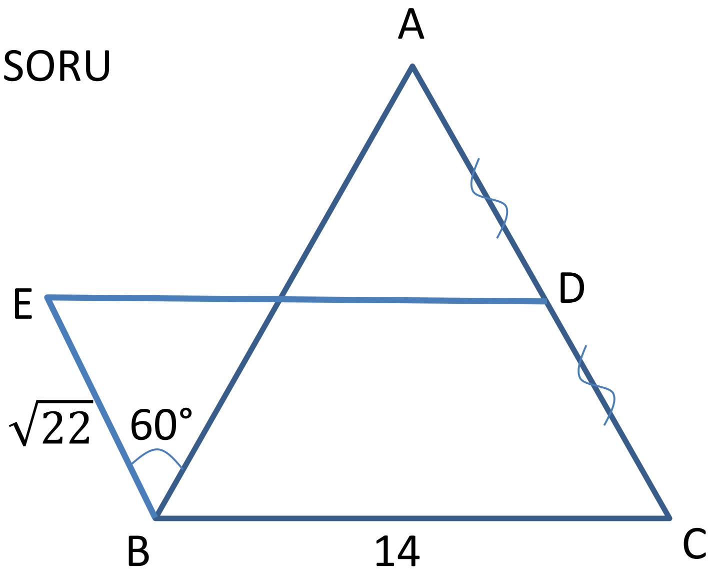
$|BC| = 2\sqrt{3}$ cm

$|CD| = 4$ cm

$|AB| = 3\sqrt{3}$ cm

Buna göre, $|AD|$ kaç santimetredir?

SORU



ABC eşkenar üçgen

$m(\widehat{EBA}) = 60°$

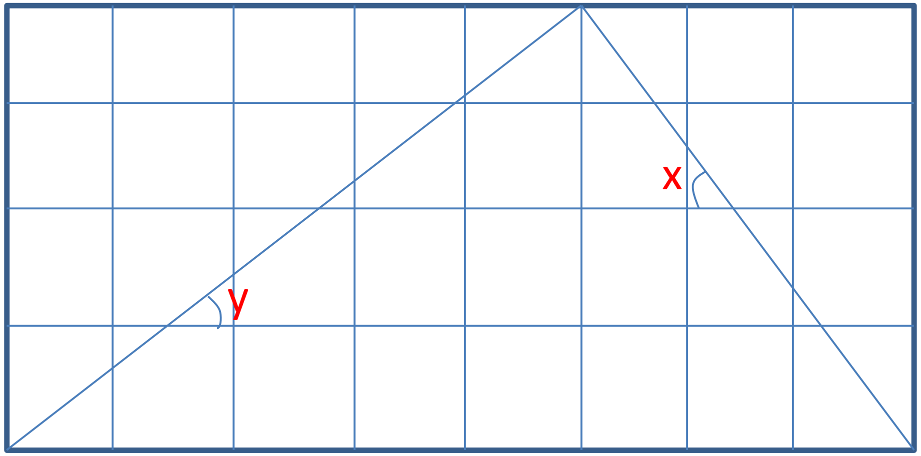
$|AD| = |DC|$

$|BC| = 14$ cm

$|EB| = \sqrt{22}$ cm

Buna göre, $|ED|$ kaç santimetredir?

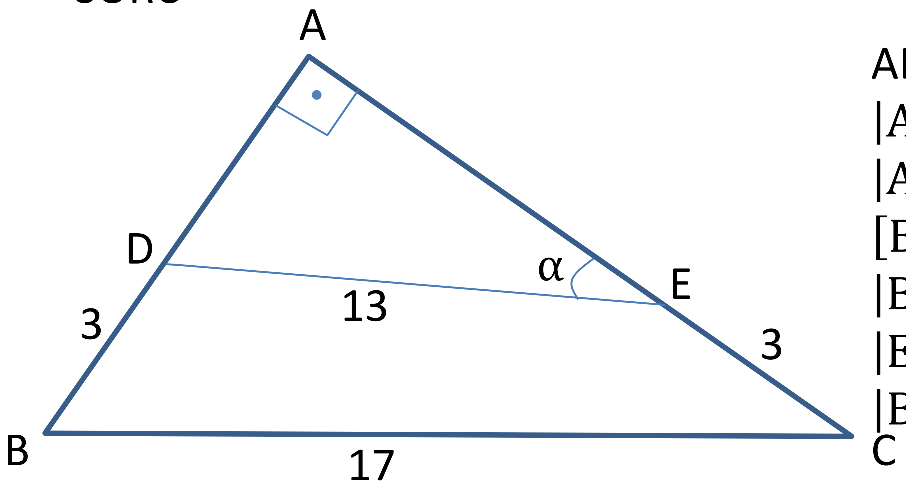
SORU



Yukarıdaki şekil birim karelerden oluşmaktadır.

Buna göre, $\tan x - \cot y$ **değeri kaçtır?**

SORU



ABC üçgen,

$|AE|, |AD| \in \mathbb{Z}^+$

$|AE| > |AD|$

$[BA] \perp [AC]$,

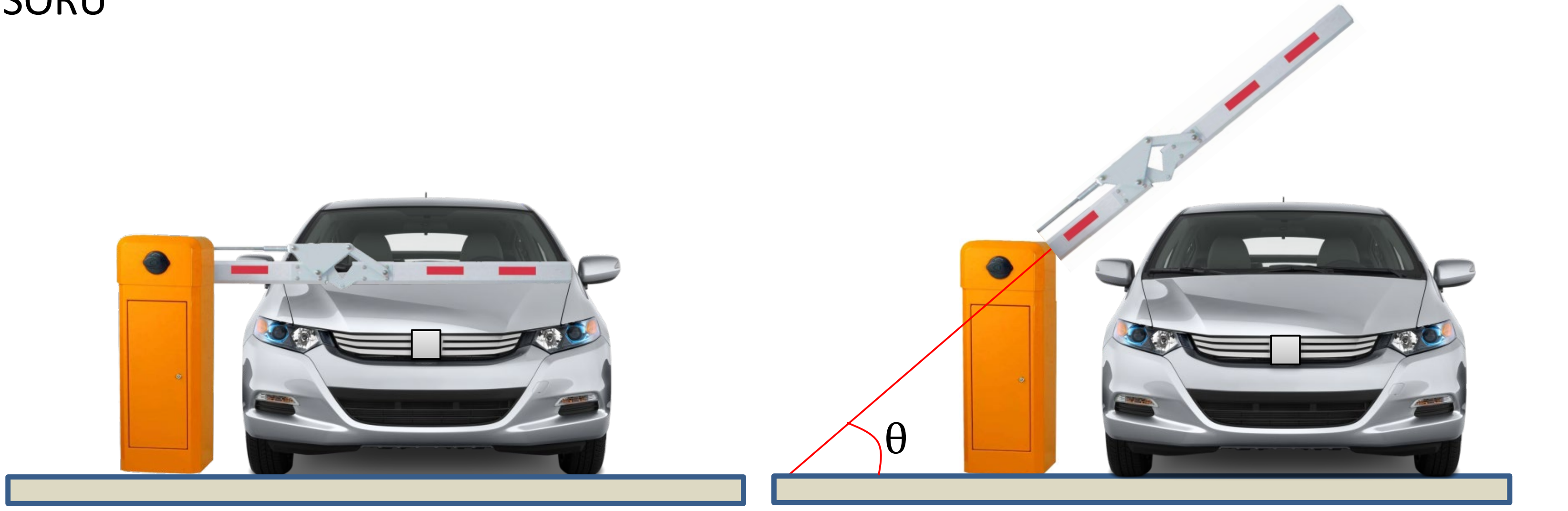
$|BD| = |EC| = 3 \text{ cm}$

$|ED| = 13 \text{ cm}$

$|BC| = 17 \text{ cm}$

$m(\widehat{AED}) = \alpha$ **olduğuna göre, $\tan\alpha$ değeri kaçtır?**

SORU



Şekil 1 Şekil 2

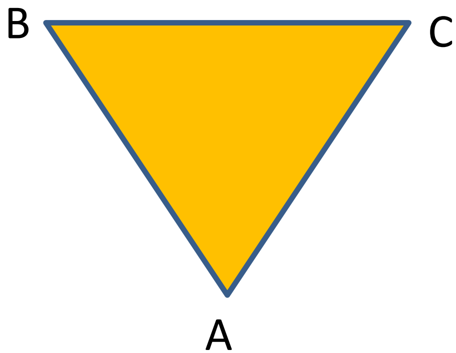
Şekilde 1 de gösterilen bir otomatik bariyer, aracın geçmesi için kalktığında , Şekil 2 de gösterildiği gibi yer düzlemi ile θ derecelik açı yapmaktadır. Bariyer kapalı iken uç noktasının yerden yüksekliği 60 cm, bariyer açıldığında yerden yüksekliği 3 metredir.

$\mathbf{\sin\theta = \frac{3}{5}}$ **olduğuna göre, bariyerin uzunluğu kaç metredir?**

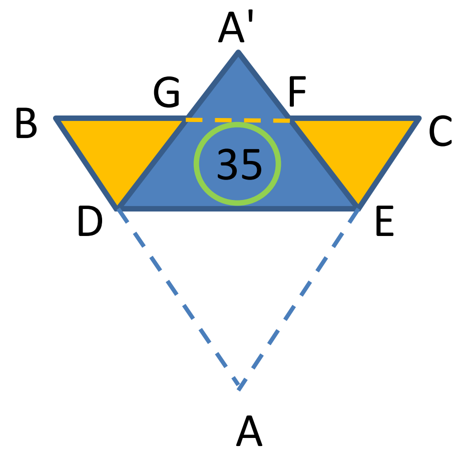
SORU

Murat, Şekil 1 de verilen ABC üçgeni şeklindeki bir kağıttan Şekil 2 deki gibi bir gemi yapmak istiyor.

$D \in [AB]$, $E \in [AC]$, $[DE] \, // \, [BC]$



Şekil 1



Şekil 2

Bu durumda elde edilen şekilde $|AE| = 4 \cdot |EC|$ ve $A(DEFG) = 35\ cm^2$ olduğuna göre ADE üçgeninin alanı kaç santimetrekaredir?

SORU

ABC ikizkenar üçgensel bölgesinde

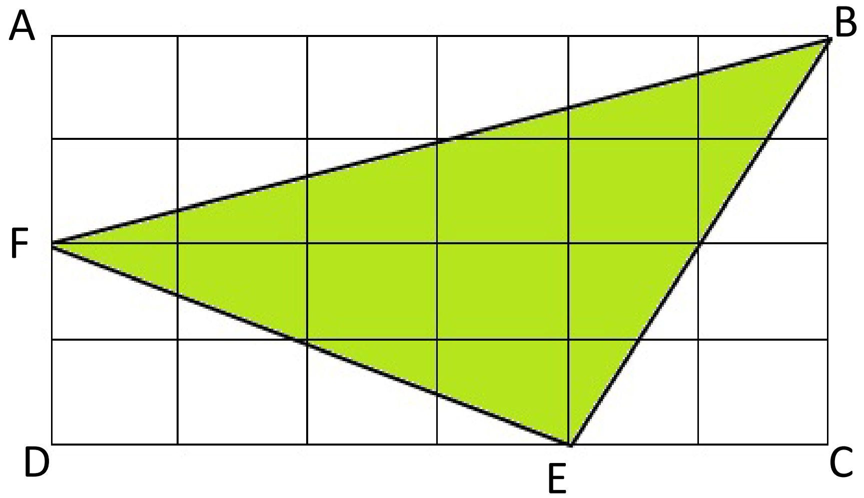
- $[BC]$ taban
- $D \in [BC]$ için $|BD| = 3 \cdot |DC|$ olduğu biliniyor.

D noktasında olan biri üçgenin çevresi üzerinden A tepe noktasına gidecektir.

- B yönünde giderse 82 metre
- C yönünde giderse 62 metre yol almaktadır.

Buna göre , ABC ikizkenar üçgenin alanı kaç metrekaredir?

SORU



ABCD dikdörtgeni 24 birim kareye bölünmüştür.

Buna göre yeşil boyalı üçgenin alanı kaç birimkaredir?

SORU



Yukarıda verilen eşkenar üçgen şeklindeki trafik levhasının çevresi 120 cm ve üçgenlerin kenarları arasındaki uzaklık $3\sqrt{3}$ cm dir.

Buna göre kırmızı boyalı olan alan kaç santimetrekaredir?

SORU

Bir sınıfta bulunan 10 öğrencinin matematik sınavından aldıkları puanlar aşağıdaki gibidir.

$$40,42,43,44,44,48,50,54,55,60$$

Buna göre notların;

a)   Mod

b)   Medyan

c)   Açıklık

ç)   Aritmetik ortalama

d)   Standart sapma

değerleri kaçtır?

SORU

Sadece iki kişinin yaşının aynı olduğu 7 kişilik bir grubun yaşları küçükten büyüğe doğru,

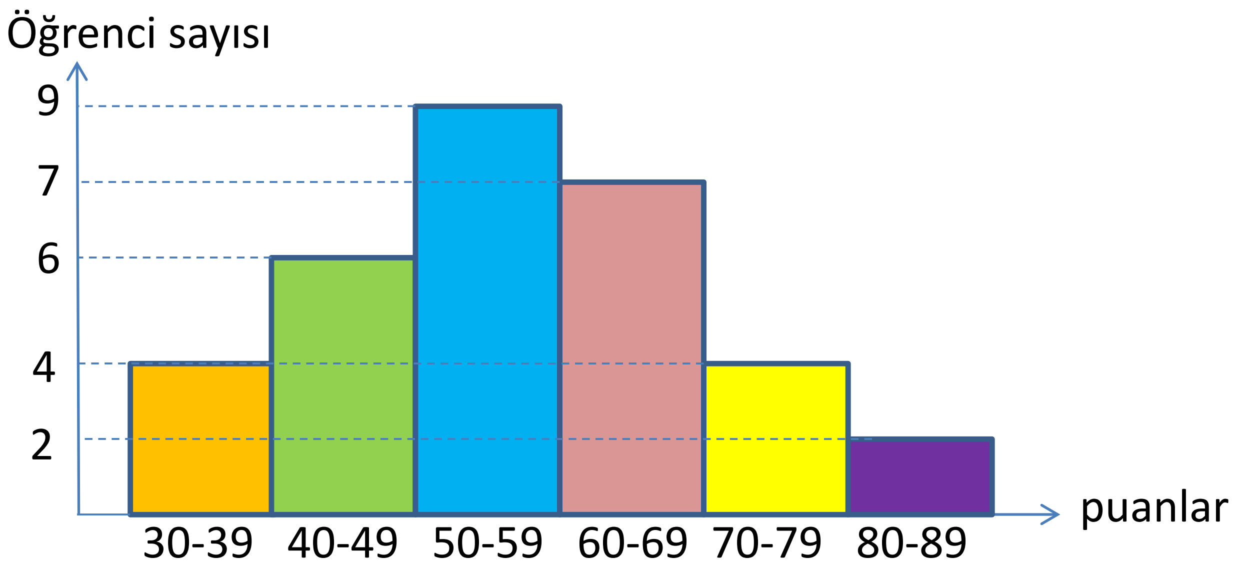
$$6, \mathrm{a}, 10, \mathrm{b}, 14, \mathrm{c}, 23$$

şeklinde sıralanmıştır.

Yaşlardan oluşan bu veri grubunda mod, medyan ve aritmetik ortalama değerleri eşit olduğuna göre, c değeri kaçtır?

SORU

Bir sürücü kursundaki sürücü adaylarının direksiyon sınavında aldıkları puanların histogram grafiği aşağıda verilmiştir.



Direksiyon sınavında başarılı sayılmak için 50 ve üzeri puan alınması gerekmektedir.

Buna göre,

a) Sürücü adaylarının sayısı

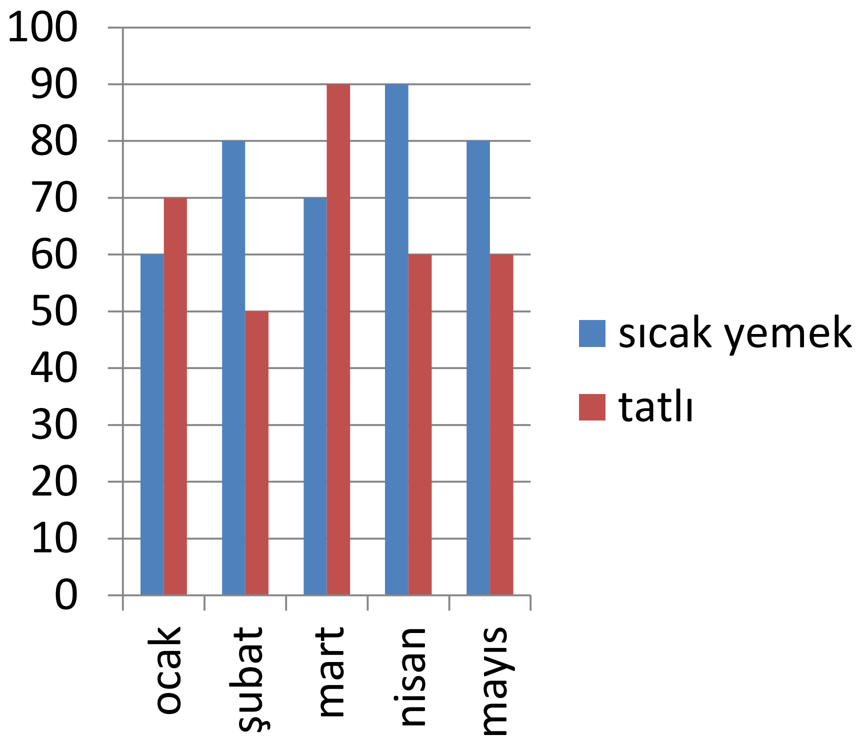
b) Direksiyon sınavında başarılı olan adayların sayısı

c) Grup genişliği

ç) Veri grubunun açıklığı

değerleri kaçtır?

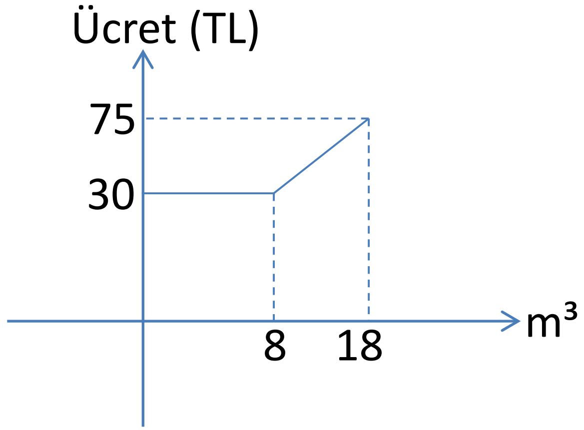
SORU



Şekildeki grafik bir gastronomi bölümü öğrencisinin 5 ayda sınavlarda aldığı puanları göstermektedir.

Buna göre 5 ay boyunca sıcak yemekten aldığı puanların ortalaması, tatlıdan aldığı puanların ortalamasından kaç fazladır?

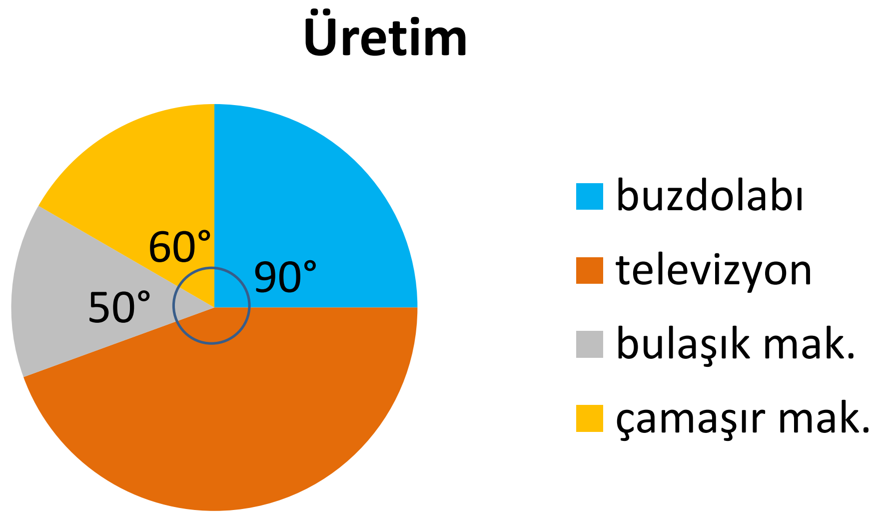
SORU



Bir su sayacının kullanılan suyun metreküpüne göre yazdığı ücretin grafiği verilmiştir.

İlk 8 metreküp harcamada ücret sabit olduğuna göre, 129 TL su faturası ödeyen bir abone kaç metreküp su kullanmıştır?

SORU



Bir beyaz eşya fabrikasının 1 ay boyunca ürettiği ürünler ve ürün sayılarının dağılımı yukarıdaki daire grafiğinde gösterilmiştir.

Bu fabrikada 1 ayda toplam 9000 adet ürün üretildiğine göre, aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

I. 1 ayda üretilen buzdolabı sayısı, televizyon sayısının %56,25 idir.

II. 1 ayda üretilen televizyon sayısı 4000 adettir.

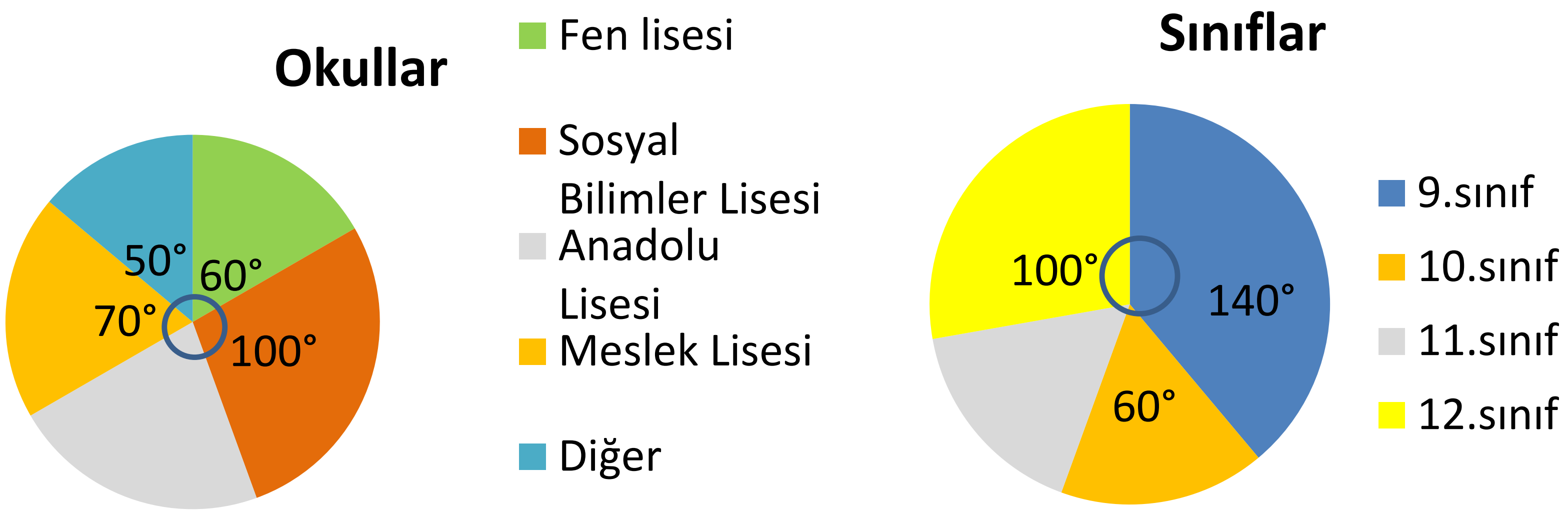
III. 1 ayda üretilen bulaşık makinesi sayısı, çamaşır makinesi sayısından 240 adet daha azdır.

IV. 1 ayda üretilen buzdolabı sayısı, çamaşır makinesi sayısından 750 adet daha fazladır.

V. 1 ayda üretilen televizyon sayısı ile bulaşık makinesi sayısının toplamı 5200 adettir.

SORU

Bir bölgede bulunan okulların sahip olduğu öğrenci sayılarını gösteren daire grafiği ile Fen Lisesi için ayrıca sınıflara göre öğrenci dağılımını gösteren daire grafiği aşağıda gösterilmiştir.



10. sınıf Fen Lisesi öğrenci sayısı 120 olduğuna göre, aşağıdakilerden hangileri yanlıştır?

I. Meslek lisesinde okuyan öğrenci sayısı 840 tır.

II. Sosyal Bilimler Lisesinde okuyan öğrencilerin sayısı, Anadolu Lisesinde okuyan öğrencilerin sayısından 240 fazladır.

III. Diğer eğitim kurumlarında okuyan öğrencilerin sayısı, Fen Lisesi 9. sınıfta okuyan öğrenci sayısından 300 fazladır.

IV. Fen Lisesi 11.sınıfta okuyan öğrenciler, bölgede bulunan tüm okullardaki öğrencilerin 1/32 ini oluşturur.

V. Anadolu Lisesinde okuyan öğrencilerin sayısı 960 tır.